

UOT 635.037

QUBA-XAÇMAZ İQTİSADİ RAYONUNUN TORPAQ-İQLİM ŞƏRAİTİNDƏ TUMLU MEYVƏ BİTKİLƏRİNİN KLON CALAQALTILARININ ÖYRƏNİLMƏSİ

İ.S.QURBANOV, V.M.ƏLİYEV, A.A.HACIYEV
AKTN Meyvəçilik və Çayçılıq Elmi Tədqiqat İnstitutu

Bağcılığın qarşısında duran əsas məqsəd əhalini insan sağlamlığı üçün vacib olan dietik və keyfiyyətli kənd təsərrüfatı məhsulları ilə təmin etməkdir. Keyfiyyətli və bol məhsulun əldə edilməsi ilk növbədə bağcılığın intensivləşdirilməsindən başlayır. Bağcılığın intensivləşdirilməsinin və az sahədən daha çox məhsul əldə edilməsinin əsasını keyfiyyətli klon calaqaleti seçimi təşkil edir. Düzgün seçilmiş calaqaleti-calaqaüstü komponentləri ağacların tez məhsula düşməsinə, uzunömürlüliyini, xəstəlik və zərərvericilərə davamlılığını təmin edir. Məqalədə introduksiya edilmiş klon calaqaletlərin calaqaleti materialı kimi istifadə edilməsinin səmərəliliyi, respublikamızın torpaq-iqlim şəraitində onların bioloji təsərrüfat əlamətləri üzrə qiymətləndirilməsi və əkin materialı yetişdirmək üçün meyvəçilik sahəsində istifadəyə yararlı (texniki və texnoloji tələblər baxımından) formaların seçilməsi haqqında məlumat verilmişdir.

Açar sözlər: klon, calaqaleti, ПБ-4, 62-396, M-9, MM-106, M-111, M-7, Pajam-1, Pajam-2, 54-118, S-1, VA-29, Veseel-2, БПК-1

Meyvəçilikdə məhsuldarlığın və məhsulun keyfiyyətinin yüksəldilməsində ağacların homogen xüsusiyyətləri böyük əhəmiyyətə malikdir. Bu homogenliyin təmin edilməsində bağların salınması zamanı istifadə olunan calaqaleti və calaqaüstünün, daha doğrusu sortun böyük təsiri var.

Son illər dünyada eləcə də ölkəmizdə klon calaqaletlərə maraq artmaqdadır. Müasir meyvəçilikdə vegetativ yolla çoxaldılan calaqaletlərin böyük əhəmiyyətə malikdir. Vegetativ klon calaqaletlər, karlıq və yarım karlıqların spur sortlarla calaq edilməsi nəticəsində əldə olunmuş mədəni formaların yüksək iqtisadi səmərəliliyə və vahid sahədən daha çox məhsul əldə edilməsinə görə seçilir. Lakin hər meyvə növünün vegetativ yolla çoxaldılan klon calaqaletlərin olmaması və müxtəlif bölgələrdə mövcud meyvə sortlarının bu calaqaletlərə uyğunlaşma xüsusiyyətlərinin öyrənilməməsi səbəbindən, ölkəmizdə həm dövlət, həm də şəxsi tingçilik təsərrüfatlarında istifadə olunan calaqaletlərin istehsalını artırmaq lazımdır.

Tumlu meyvə bitkilərinin çoxaldılmasında istifadə olunan toxumacar calaqaletlərin ən çatışmayan xüsusiyyəti, təbii tozlanma nəticəsində alınmış heteroziot toxumlardan əmələ gələn fərdlərin yüksək səviyyədə variasiya göstərmələridir (Yılmaz, 1970; Kaskade və Yılmaz, 1974; Özbək, 1989; Güleriyüz, 1991; Gülcan, 1991). Həmçinin əkin materialını əmələ gətirən toxumların əldə edilməsinin, daşınmasının və saxlanılmasının asan olması, xüsusilə də virus xəstəliklərinə davamlı, iqlim və torpaq şəraitinə yaxşı adaptasiya olması kimi üstünlükləri də vardır (Çelik, 1983). Buna görə də bir çox meyvə növlərində, toxumlardan calaqaletlərin əldə edilməsi metodları hələ də öz əhəmiyyətini saxlamaqdadır.

B.İ.Budaqovskinin məlumatlarına əsasən vegetativ yolla artırılan alçaq boylu calaqaletlər əsasən Orta Asiya və Qafqaz dağlarında formalaşmış. Gürcüstan dağlarında

Xomenduli, alçaq boylu almanın əsas formalarından olan Paradizka M-8 və M-9, Azərbaycanda kol alması, Orta Asiyada geniş yayılmış alçaq boylu calaqaletlər müasir meyvəçilikdə əsas rol oynayır.

Intensiv bağcılıqda əsas amillərdən biri düzgün calaqaleti seçimi və bağlarda əkin sxemidir. Dünyanın bir çox ölkələrində klon calaqaletləri üzərindəki bağlar öz keyfiyyəti və yüksək məhsuldarlığı ilə fərqlənir. Bağban düzgün calaqaleti seçməklə gələcək bağının məhsuldarlığını, uzun ömürlüliyini, xəstəlik və ziyanvericilərə qarşı davamlılığını və bağdakı ağacların hündürlüyünü öncədən müəyyən edə bilər.

Son illər dünyanın bir çox ölkələrində, xüsusilə İngiltərə, Almaniya, İsveçrə, Kanada, Rusiya, Ukrayna, Polşa, Çexiya, Finlandiya, ABŞ və Yaponiyada torpaq-iqlim şəraitinə daha çox uyğunlaşdırılmış yeni calaqaleti formalarının yaradılması üzrə tədqiqat işləri aparılmışdır.

Respublikamızda vegetativ yolla artırılan calaqaletlərin öyrənilməsinə 1963-cü ildə Az.ETB və SBI-də M.M.Əmrəhov tərəfindən başlanılmış, 1969-cu ildən institutun əməkdaşları M.M.Cəfərov və B.O.Quliyev tərəfindən davam etdirilmişdir. Onlar 30-a yaxın klon calaqaletlərin pöhrəvermə qabiliyyətini və calaqaleti-sort komponentlərini öyrənmiş, daha çox pöhrə vermə qabiliyyətinə malik M 4, MM 106, M 9, PK-14 və № 91 klon calaqaletlərindən istifadə edilməsini tövsiyyə etmişlər [1].

Qeyd olunanlardan göründüyü kimi respublikamızda klon calaqaletlərin öyrənilməsi və seçilməsində müəyyən işlər görülməsinə baxmayaraq, dünyanın əksər ölkələrinin meyvəçilik təsərrüfatlarında yayılmış klon calaqaletlərinin introduksiyası və onların yerli şəraitdə öyrənilməsi istiqamətində tədqiqat işləri demək olar ki, aparılmamışdır.

Respublikamızın meyvəçilik təsərrüfatlarını klon calaqaletlərdə yetişdirilən tinglərlə təmin etmək məqsədilə Quba Regional Aqrar Elm və İnformasiya

Məsləhət Mərkəzi və Meyvəçilik və Çayçılıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun birgə səyləri nəticəsində respublikamıza 2003-cü ildə Fransadan 4 ədəd vegetativ üsulla artırılan Virussuz calaqaaltı formaları introduksiya edilərək 1,6 ha sahədə əkilmişdir. 2003-cü ildən başlayaraq B.G.Babayev və V.M.Əliyev tərəfindən bu calaqaaltıların çoxaldılması texnologiyasının təkmilləşdirilməsi üzrə elmi-tədqiqat işləri aparılmışdır.

2014-cü ildə tərəfimizdən Belarus ET Meyvəçilik İnstitutundan almanın 5, heyvanın 1, giləs və gavalının hər birindən 1 ədəd vegetativ üsulla artırılan calaqaaltı formaları introduksiya edilərək calaqaaltı kolleksiyasına əkilmişdir.

Hazırda institutun calaqaaltı kolleksiyasında almanın 9 (PB-4, 62-396, M 9, MM 106, M 111, M 7, Pajam 1, Pajam 2, 54-118), heyvanın 2 (S-1, BA-29) albalının Veseel-2 və alçanın BIK-1 calaqaaltı formaları vardır.

Material və metodika

Material: Meyvəçilik və Çayçılıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun calaqaaltı kolleksiyasında aparılmış bu araşdırmada tumlu və çəyirdəkli meyvə bitkilərinin introduksiya olunmuş klon calaqaaltı formalarının təsərrüfat-bioloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi və anacılıq kolleksiyasında qiymətləndirilməsi, eləcə də respublikamızın meyvəçilik təsərrüfatlarında istifadəyə yararlı formalarının seçilməsi və onların çoxaltma üsullarının işlənib hazırlanmasıdır.

Metodika: Tədqiqat işi Belarusiya SSR və Pribaltika respublikalarında klon calaqaaltıların öyrənilməsinə metodikasına əsasən aparılır. Metodikaya əsasən anacılıq kolleksiyasında birillik standart və yaxşı inkişaf etmiş pöhrələr 1.5x0.3-0.5m əkin sxemi ilə əkilmişdir. Kolleksiya anacılığında pöhrələrin torpaqlanmasına 2-ci ildən başlanacaqdır. Buna baxmayaraq birinci ildən hər bitkidən orta hesabla 2 pöhrə əldə edilmişdir.

Klon calaqaaltıların pöhrəvermə, kökvermə qabiliyyəti, koldan standart pöhrə çıxımı, pöhrələrin budaqlanma dərəcəsi, vegetasiyanın başlanması, pöhrələrin yetişmə dərəcəsi, ana kolun xəstəliklərə və şaxtaya davamlılığı öyrənilmişdir.



Şəkil 1. Klon calaqaaltının əkilmə qaydası

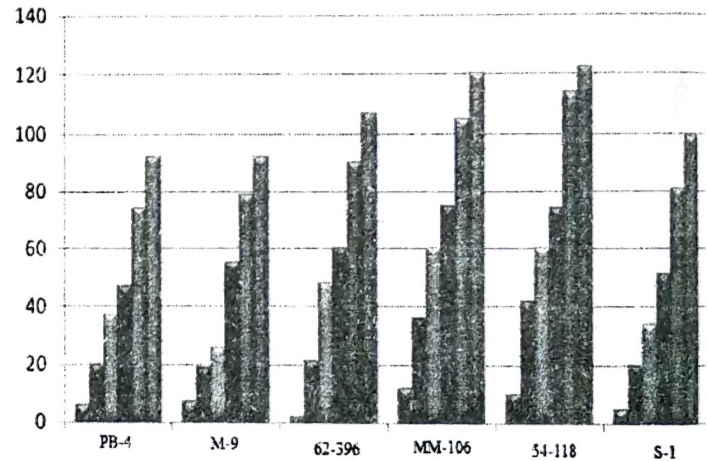
Tədqiqatın nəticələri.

Tumlu meyvə bitkilərindən alma və heyva, çəyirdəkli meyvə bitkilərindən isə alça və albalının klon calaqaaltıların boy inkişaf dinamikası may və oktyabr ayları arasında, müxtəlif vaxtlarda təyin olunmuşdur.

Tədqiqat zamanı araşdırılan dörd meyvə növünün klon calaqaaltıların boy inkişafının üç dövrdə əmələ gəldiyi müəyyən olunmuşdur. Həmçinin bu dövrlərin başlanğıc və bitmə tarixləri növlərə görə müxtəliflik göstərmişdir. Tumlu meyvə bitkilərindən almanın introduksiya olunmuş PB-4, M-9, 62-396, MM-106 və 54-118 klon calaqaaltılarında pöhrələrin vegetasiya müddəti 25-30 oktyabr tarixlərində sona çatmışdır. Birinci il olmasına baxmayaraq hər koldan orta hesabla 3 pöhrə əldə edilmişdir.

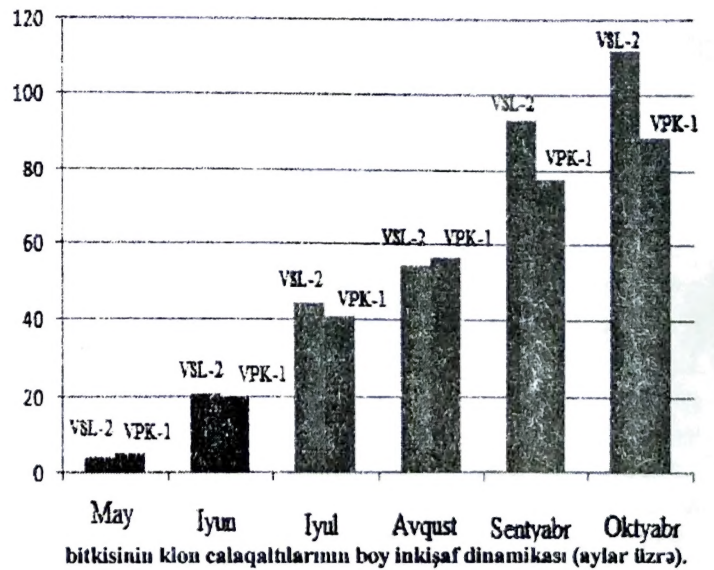
Heyvanın S-1 calaqaaltısında vegetasiya müddəti noyabr ayının 20-dək davam etmişdir. Gecələr havanın temperaturu 0-1°C olduğuna görə vegetasiya müddəti dayanmış və pöhrələr tam inkişaf etməmişdir. Hər koldan orta hesabla 3 pöhrə əldə edilmişdir.

Şəkil 1. Quba-Xaçmaz iqtisadi bölgəsi şəraitində alma və heyva



bitkisinin klon calaqaaltıların boy inkişaf dinamikası (aylar üzrə).

Şəkil 2. Quba-Xaçmaz iqtisadi bölgəsi şəraitində albalı və alça



Çəyirdəkli meyvə bitkilərində klon calaqaaltıların inkişaf mərhələləri arasında oxşarlıq müşahidə olunmuşdur. Albalının introduksiya olunmuş

VSL-2 calaqaaltısı və alçanın VPK-1 klon calaqaaltısının vegetasiya müddətləri 20-25 oktyabr tarixində sona çatmışdır. Hər koldan orta hesabla 2-3 köklü pöhrə əldə edilmişdir. Lakin VSL-2 calaqaaltısının pöhrələri zəif köklər əmələ gətirmişdir. Hətta bəzi pöhrələrdə ümumiyyətlə kök müşahidə edilməmişdir.

Cədvəl 1. Meyvəçilik və Çayçılıq Elmi-Tədqiqat İnstitutunun kolleksiya anacılığında olan calaqaaltıların biomorfoloji göstəriciləri

Calaqaaltının pomoloji adı	3 təkrarla	Vegetasiyanın başlanğıcı	Kolda pöhrələrin sayı (ədəd)	Kök vermə balla	Budaqlanma balla	Kök boğazının diametri (mm)	Pöhrələrin hündürlüyü (sm)	Vegetasiyanın sonu
Pb-4	1/1	25 mart-10 aprel	3	5	1	7	94	25-30 oktyabr
	1/2		2	4	1	8	98	
	1/3		4	5	1	7	85	
M-9	1/1	25 mart-10 aprel	2	4	1	8	96	30 oktyabr-10 noyabr
	1/2		4	4	1	8	93	
	1/3		3	4	1	8	84	
62-396	1/1	25 mart-10 aprel	3	5	1	8	109	30 oktyabr
	1/2		2	4	1	7	95	
	1/3		4	5	1	8	96	
MM-106	1/1	25 mart-10 aprel	5	5	2	10	122	30 oktyabr
	1/2		4	5	2	9	126	
	1/3		3	5	1	7	90	
54-118	1/1	25 mart-10 aprel	3	5	2	9	123	30 oktyabr
	1/2		3	5	1	8	114	
	1/3		3	5	1	8	110	
S-1	1/1	25 mart-10 aprel	2	5	1	7	107	20 noyabr
	1/2		3	5	1	6	94	
	1/3		2	5	1	7	100	

Tədqiqat işi 3 təkrarda aparılmışdır. Calaqaltıların biomorfoloji göstəriciləri cədvəldə göstərilmişdir.

Müzakirələr: Hal-hazırda intitutun təcrübə sahəsində introduksiya edilmiş klon calaqaaltıların 0.7 ha MM-106, 0.1 ha M-9 üfqi anacılığı salınmışdır. Bununla yanaşı olaraq hər birindən 10 bitki olmaqla almanın 3 (54-118, 62-396, PB-4), alçanın VPK-1, Albalının VSL-2 və heyvanın S-1 klon calaqaaltıları 2014-cü ilin oktyabr ayında Belarusiya respub-

likasından introduksiya edilmiş və Azərbaycan respublikasının KTN-nin Meyvəçilik və Çayçılıq ETİ-nin təcrübə bazasında və həyətəni ərazisində üfqi qələmlik anacılığında əkilmişdir.

Aparılan tədqiqatlardan və ölçü işlərindən belə nəticəyə gəlinir ki, almanın 5 (PB-4, M-9, 62-396, MM-106, 54-118), heyvanın S-1, alçanın VPK-1, və albalının VSL-2 vegetativ calaqaaltıları Quba-Xaçmaz iqtisadi

zonasının torpaq-iqlim şəraitinə yaxşı uyğunlaşır və inkişaf edirlər. Birinci il olmasına baxmayaraq vegetativ calaqaaltıların hər kolundan orta hesabla 3 standart köklü pöhrə əldə edilmiş anacılıq kolda pöhrələr rahatlıqla kök əmələ gətirə bilirlər və növbəti illərdə bir ana koldan pöhrə çıxımı daha yüksək olacaqdır.

VPK-1 və VSL-2 calaqaaltıları yaxşı inkişaf etmələrinə baxmayaraq kök əmələ gətirmə qabiliyyətləri digərlərinə nisbətən çox zəif olmuşdur.

ƏDƏBİYYAT

1. Qurbanov İ.S., V.M.Əliyev. Quba-Xaçmaz bölgəsində virussuz klon calaqaaltıların çoxaldılmasında ağac emali tullantısının tətbiqi.- Gəncə. 2006.
2. Bolat İ., "Fidanlık arazisinde bazı meyve türlerinde çöğür gelişiminin incelenmesi üzerine bir araştırma", Erzincan Bahçe Kültürleri Araştırma Enstitüsü, Atatürk Ü.Zir.Fak.Der. 25 (1), 67-77, 1994.
3. Методика изучения клоновых подвоев Прибалтийских республиках и Белорусской ССР. БСХА . Еглава-1980. 58 с.
4. Гаджиев С.Г., Жабровский И.Е., Скок Н.А.- Перспективные клоновые подвой груши в республике Беларусь // Земледелие и защиты растений.- 2003, -№ 4.-с.40.
5. Гулько И.П. Клоновые подвой яблони.-Киев.1992.-154 с.6. Здорозов Н.М., Здорозова К.С.- Результаты изучения деревьев на клоновых подвоях // Плодоводство. 1983. Вып.5.-с.22-26.
7. Кодратенко П.В. Итоги работы Украинского института садоводства УААН с плодовым культурам //Доклады руководителей научных учреждений по садоводству за 1999 г.-М. 2000-с.38-46.8. Потапов В.А. Морозо и зимостойкие слаборослые клоновые подвой яблони //Плодоводство на рубеже XXI века. Минск. 200-с. 113-115.9. Сенин В.И. Перспективные клоновые подвой яблони на юге Украины //Садоводство и виноградарство.- 1991.-№5.-с.13-14.10. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур /общ. ред. Е.Н.Седов., Т.П.Огольцова.- Орел.-1990.-608 с.11. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. Мичуринск., 1973.12. Fischer M. New dwarfing and semi-dwarfing Pilenitz apple rootstocks: Supporter 1.2.3 and 4 //Apple rootstocks for intensive orchards.- Warszawa. 1999.P. 27-28.13. Preston A.P. Size controlling apple rootstocks. Asta Hortic. 1978. V. 65: P 149-156.14.Webster T. and Tobu H.K. Dwarfing rootstocks for apple from the Hri-East Molling breeding programme //Apple rootstock for intensive orchards.- Warszawa.

1999. P. 117-118.15. Webster T. Dwarfing rootstocks for apple: past, present and future // Apple rootstock for intensive orchards.- Warszawa. 1999. P. 9-12.

Изучение интродуцированных клоновых подвоев в почвенно-климатических условиях Губа-Хачмазской экономической зоны

И.С.Курбанов, В.М.Алиев, А.А. Гаджиев

Основной задачей садоводства является обеспечение населения важными и полезными для здоровья диетическими и качественными сельскохозяйственными продуктами. Получение качественного и обильного урожая в первую очередь начинается с интенсификации садоводства. Основу интенсификации садоводства и получения большого урожая с единицы участка составляет правильный выбор качественного клонового подвоя. Правильный выбор компонентов подвоя-привоя обеспечивает деревьям скорое вступление в плодоношение, долгодолетие, устойчивость к болезням и вредителям. В статье дана информация об эффективности интродуцированных клоновых подвоев в плодородстве, оценке их биологически-хозяйственных признаков в зависимости от почвенно-климатических условий нашей республики и выборе форм годных к использованию в плодородстве республики (в соответствии с техническими и технологическими требованиями).

Ключевые слова: клон, подвой, PB-4, 62-396, M-9, MM-106, M-111, M-7

Research of the introduction clone rootstocks in Guba-Khachmaz economic region's soil climatic condition

I.S.Gurbanov, V.M.Aliyev, A.A.Haciyeu

The main purpose of gardening is to provide the population with dietary and high-quality agricultural products what is important for human health. To obtain quality and abundance of the product begins to intensify of the gardening. Choosing proper, quality clone rootstocks is forming the base of intensifying the gardening and to get much product from the little area. Choosing the right rootstocks and graft components provide giving the product quickly, ensure continuity, durability against to the diseases and pests of the trees. In this article it is giving the information about the efficiency of the introduction clone rootstocks as a rootstocks materials on the fruit growing, evaluation of the rootstocks depending on of our country's soil, climate conditions and choosing the forms of the rootstocks what are fitting of our republic's fruit growing field (in terms of technical and technological requirements).

Key words: Clone, rootstock, PB-4, 62-396, M-9, MM-106, M-111, M-7, Pajam-1, Pajam-2, 54-118, S-1, VA-29, Veseel-2, ВПК-1